



## Langfassung

Achte Generation der englischen Luxuslimousine

## Kompromisslos modern: Der Jaguar XJ

### Auf einen Blick

- Achte Generation der klassischen englischen Oberklasse-Limousine
- Bislang mutigste Interpretation der von Designdirektor Ian Callum definierten Design-Richtung für die Jaguar Modelle des 21. Jahrhunderts
- Großes Panorama-Glasdach als integraler Bestandteil des Designkonzepts
- Variante mit langem Radstand bietet 125 Millimeter zusätzliche Beinfreiheit
- Heckantrieb; optional Allradantrieb für XJ 3.0 V6 Kompressor Benziner und in Verbindung mit den Ausstattungsstufen Premium Luxury und Portfolio
- Drei Motoren zur Auswahl:
  - 3,0-Liter V6 Diesel S, 202 kW (275 PS) mit Direkteinspritzung und sequentieller Bi-Turboaufladung. Kraftstoffverbrauch im kombinierten Zyklus von 6,1 Liter/100 km und CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 159 g/km, Beschleunigung von 0 - 100 km/h in 6,4 Sekunden, Höchstgeschwindigkeit 250 km/h (abgeregelt)
  - 3,0-Liter V6 Benziner, 250 kW (340 PS), mit Direkteinspritzung und Kompressor-Aufladung. Kraftstoffverbrauch im kombinierten Zyklus von 9,6 (AWD: 9,9) Liter/100 km und CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 224 (AWD: 234) g/km. Beschleunigung von 0 - 100 km/h in 5,9 (AWD: 6,4) Sekunden, Höchstgeschwindigkeit 250 km/h.



- 5,0-Liter V8 Benziner, 405 kW (550 PS), mit Kompressor und Direkteinspritzung, Kraftstoffverbrauch 11,6 Liter/100 km, CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 270 g/km. Beschleunigung von 0 - 100 km/h in 4,6 Sekunden, Höchstgeschwindigkeit 280 km/h (abgeregelt)
- 8-Stufen-Automatik von ZF, Bedienung über Lenkradwippen oder über auf der Mittelkonsole platziertem JaguarDrive Selector™. Jaguar Sequential Shift™ mit drei Fahrprogrammen (Drive, Sport Auto, Sport Manual). Intelligent Stop/Start-System für alle Motoren
- Kofferraumvolumen von 520 Liter (nach VDA-Norm)
- Im Interieur stehen Applikationen mit einem Finish in Chrom oder Klavierlack im spannenden Kontrast zu den fein verarbeiteten Leder- und Holzoberflächen
- Vier Ausstattungslinien:
  - Luxury (in Verbindung mit 3.0 Liter V6 Diesel und 3.0 Liter Benziner)
  - Premium Luxury und Portfolio (mit 3.0 Liter V6 Diesel und Benziner)
  - XJR (mit 5.0 Liter Kompressor-V8) – fünfte Generation des erstmals 1988 eingeführten sportlichen Top-Modells
- Varianten mit in Leder ausgeschlagenem Dachhimmel, Semi-Anilin Ledersitzen und lasergeschnittenen Holz-Intarsien
- Zuziehautomatik („Soft-close“) für alle vier Türen (für Premium Luxury, Portfolio und XJR)
- Fehlbetankungsschutz für alle Modelle mit Diesel-Motor
- Dynamik steigernde Technologien wie hintere Luftfederung, adaptives Dämpfersystem, aktive Hinterachsdifferentialsperre (beim XJR) und eine sehr direkt ansprechende Servolenkung
- 12,3 Zoll großes TFT-Display, auf das Analoginstrumente und andere Anzeigen virtuell aufgespielt werden. Zentraler 8-Zoll-Touchscreen mit geteiltem Display
- Von Meridian entwickelte Surround-Systeme mit maximal 1.300 Watt Leistung
- Aluminium-Struktur spart 150 kg; besteht zu 50 Prozent aus recyceltem Material



- Produktion im Jaguar Werk Castle Bromwich bei Birmingham

## Design

- **Frontpartie mit schlanken Xenon-Lampen und kraftvollem Grill**
- **LED-Rückleuchten wölben sich organisch über die Heckpartie**
- **Glasdach als integraler Bestandteil des Designkonzepts**

Beim Design der achten XJ-Generation bezog das Jaguar Designteam unter Leitung von Ian Callum Inspirationen von klassischen Modellen wie dem Mk II und dem ersten XJ, um damit einen großen und in jeder Beziehung modernen Jaguar für das 21. Jahrhundert zu formen. Die reinen und sinnlichen Formen zeugen ebenso wie die charakterstarken Linien von der starken Präsenz der neuen Jaguar Formensprache. Die in Form eines Tropfens auslaufende Seitenfenster-Grafik unterstreicht das stromlinienförmige Profil. Als Gegenschwung dient eine markant ausgeformte untere Vertiefung, die von den Vorderreifen ausgeht und den nach vorne drängenden Auftritt des XJ verstärkt. Zu den fließenden Linien gesellt sich eine straffe Gürtellinie, die den Eindruck von Gestrecktheit und Eleganz unterstreicht. Die Taille sorgt für eine natürliche Spannung, indem sie – von den vorderen Radhäusern kommend – im Mittelteil des XJ zunächst ausläuft, nur um am Heck als starker Hüftmuskel neu in Erscheinung zu treten.

Das „Gesicht“ des XJ verströmt viel Selbstbewusstsein – auch dank der großen Spurweiten und kurzen Karosserieüberhänge. Letztere passen gut zu den harmonischen Gesamtproportionen des 5,12 Meter langen Autos. Die Grafik der Frontpartie zitiert aus dem neuen Designvokabular der Marke – mit einem kraftvollen Maschendraht-Grill und schlanken Xenon-Scheinwerfern. „Gleich zu Beginn der Designfindung verabschiedeten wir uns vom traditionellen Doppelscheinwerfer-Thema und dem kleinen Kühlergrill“, erinnert sich Callum. „Um die Front insgesamt deutlich markanter zu gestalten, formten wir den Kühlergrill so kraftvoll wie möglich. Die unteren Lufteinlässe und katzenhaften Xenon-Scheinwerfer mit LED-Tagfahrlicht runden das ausdrucksstarke „Gesicht“ des Jaguar XJ ab.“



### **Kurz- und Langversionen wurden parallel entwickelt**

Die coupéartigen Linien und die sportliche Silhouette täuschen dabei über die wahren Platzverhältnisse hinweg – innen finden fünf Erwachsene bequem Platz. Besonders viel Platz im Fond eröffnet die im Radstand um 13 Zentimeter gestreckte Langversion. Die Jaguar Designer legten großen Wert darauf, deren Exterieur parallel zu jenem der kurzen Version voranzutreiben. „Daher hielten wir die Karosserie und die Dachlinie beider Modelle während des Designprozesses immer genau im Auge“, betont Callum. „Denn die Langversion sollte auf keinen Fall ein Kompromiss sein, sondern einen dezenten, geschmackvollen Statuszuwachs erzeugen.“

Bei beiden XJ Varianten steht die muskulöse untere Hälfte der Limousine im Kontrast zum filigranen und höchst eleganten Dachaufbau, der an den Ur-XJ von 1968 erinnert. Die herumgezogene Heckscheibe reduziert die visuelle Schwere der Dachsäulen und vermittelt die Illusion eines „schwebenden“ Dachs.

### **C<sub>w</sub>-Wert von 0,29 zeugt von extrem ausgefeilter Aerodynamik**

Der XJ sieht nicht nur sehr stromlinienförmig aus, sondern ist mit einem C<sub>w</sub>-Wert von 0,29 neben der XF Limousine der aerodynamisch günstigste Jaguar aller Zeiten.

Die Heckpartie zeichnet sich durch eine betont puristische und skulpturierte Gestaltung aus. Bewusst verzichteten die Designer auf überflüssige Ornamente – nur die springende Jaguar-Raubkatze („Leaper“) zeugt von großer Zuversicht in die eigene Stärke. LED-Leuchteinheiten wölben sich stilvoll über die hinteren Karosseriefanken. Sie stellen im Dunkeln drei rote, vertikale Streifen zur Schau und komplementieren die anderen kühnen Elemente, wie Frontscheinwerfer und Grill.

Von Beginn an galt das große Panorama-Glasdach als integraler Bestandteil des Designkonzepts. Es verhilft dem XJ zu einer flacheren, windschnittigeren Dachkontur und verstärkt das Gefühl großer Geräumigkeit und Helligkeit. Da das Dach beim Öffnen zugleich nach oben und nach hinten wegschwenkt, leidet die Kopffreiheit zu keiner Zeit. Eine dunkel getönte und reflektierende Beschichtung des Glaspavillons schützt das Interieur an heißen Tagen vor zu starker Aufheizung. Zwei elektrische Jalousien halten Sonnenstrahlen zusätzlich fern und schützen darüber hinaus die Privatsphäre der Insassen.



Wer seinen XJ Premium Luxury oder Portfolio gern etwas sportlicher hätte, greift zum Sport-Pack: Mit glänzend schwarzem, in Chrom eingefasstem Kühlergrill, glänzend schwarzen Maschengittern, Frontsplitter- und Heckspoiler sowie roten Bremssätteln samt 20-Zoll-Felgen im Design „Venom“ versprüht ein solcher XJ eine starke Prise XJR.

### **Topmodell XJR mit maßgeschneidertem Sportanzug**

Beim XJR selbst zielte das Jaguar Designteam auf eine graphische Verbindung zum Leistungsversprechen sowie eine stimmige Balance zwischen vorderen und hinteren Aerodynamik-Teilen. Der sehr entschlossene Auftritt des 280 km/h schnellen Top-Sportlers wird bereits durch einen Kühlergrill mit Chromleiste, einen schwarzen Maschengitter-Einsatz und ein „R“-Emblem deutlich.

Die chromumrandeten Lufteinlässe im vorderen Stoßfänger sind inzwischen ein festes Stilmerkmal der R-Modelle von Jaguar und eine visuelle Referenz an den zweiflutigen Kompressor. Die individuell für den XJR geformten seitlichen Schweller markieren eine scharfe Trennkante zwischen Karosserie und Fahrbahn – und leiten so den Luftstrom so lange und so nah wie möglich an den Fahrzeugflanken entlang.

Den Auftrieb an der Hinterachse reduziert eine dezente Spoilerlippe am Kofferraumdeckel, während die speziellen „R“-Lüftungsschlitze in der Motorhaube sowohl der Aerodynamik als auch der Motorkühlung zugutekommen.

XJR-Kunden können zwischen zahlreichen Farben wählen, darunter Polaris White, Ebony, Ultimate Black, Stratus Grey, Lunar Grey, Rhodium Silver, Cashmere, Caviar, Carnelian Red und Black Amethyst.

Für die übrigen XJ-Modelle eröffnen neben den zwei Unifarben Polaris White und Ebony insgesamt 13 weitere Töne farbliche Variationen – unter anderem die seit September 2013 neu eingeführten Farben Dark Sapphire und Osmium Blue oder Sonderfarben wie Italian Racing Red und British Racing Green.

### **Interieur und Ausstattung**

- **Mix aus zeitgenössischen Themen und Zitaten aus der Tradition**
- **Hightech-Lösungen im Einklang mit hoher Handwerkskunst**



- **Modern interpretierte, für Jaguar klassische Holz/Leder-Themen**

Anschmiegsames Leder mit Zwillings-Nähten, handgefertigtes Echtholz mit per Laser geschnittenen Intarsien, das Panoramadach und eine stimmungsvolle Ambientebeleuchtung in Phosphorblau machen neben zahlreichen weiteren Annehmlichkeiten das ganz spezielle Flair im Interieur des Jaguar XJ aus. In einer Mischung aus zeitgenössischen Themen, echten Hightech-Features und Zitaten aus der über 40-jährigen Geschichte der XJ-Baureihe schufen die Jaguar Designer einen attraktiven und modernen Raum. Zugleich gibt sich das in insgesamt 15 verschiedenen Ledervarianten – drei in Bond-Grain-, acht in Soft-Grain- und vier in Semi-Anilin-Qualität – lieferbare Interieur sehr funktional und klar strukturiert.

Im Jaguar XJ wird jede Fahrt zu einem besonderen Erlebnis – für den Fahrer wie auch für die Mitfahrer. Designchef Ian Callum bringt es auf den Punkt: „Das Interieur des XJ spricht alle Menschen an, die schönes Design schätzen. Die Kombination aus eleganten Oberflächen, hochwertigen Materialien, dem geschwungenen Instrumententräger und mutigen architektonischen Linien sorgt für ein intimes, von hoher Handwerkskunst geprägtes Ambiente. Denken Sie an ein minimalistisches Hotel mit einem Hauch von Nostalgie und Glamour – der Ausdruck modernen Luxus.“

Angefangen vom freundlichen Handschlag des verchromten und geschmiedeten Automatikwählschalters (JaguarDrive Selector™) über die überaus bequemen Sitze und die Qualität der im Innenraum verarbeiteten Materialien bis zum glasklaren Sound der Audio-Anlage sowie der knopflosen Innenraumbelichtung und Handschuhfachöffnung (JaguarSense™) wurde jeder Aspekt sorgfältig durchdacht.

Die ab Modelljahr 2014 in allen Jaguar XJ (außer XJ Luxury) serienmäßige Zuziehautomatik („Soft-Close“) erlaubt ein lautloses Schließen aller vier Türen. Es reicht, die Tür bis zirka sechs Millimeter vor das Schloss zu bewegen. Ab diesem Abstand wird über einen Sensor ein kleiner Elektro-Motor aktiviert, über den sich die Tür dann lautlos und sicher ganz von alleine zuzieht.

Für einen modernen Jaguar längst selbstverständlich ist die elektronische Parkbremse auf der Mittelkonsole. Beim Einlegen der Fahrstufe D wird sie automatisch gelöst.



Erfordert es die Situation, kann sie aber jederzeit auch manuell bedient werden – dazu dient ein stilvoll in Chrom gefasster kleiner Schalter.

### **Tief eingebautes Cockpit – wie für eine Yacht auf Rädern**

„Von Beginn an strebten wir nach einer vergleichsweise einfachen Architektur“, sagt Callum. Als Folge ist das Cockpit des XJ selbst für einen solch luxuriösen Wagen nicht überladen. Speziell der Beifahrer-Bereich ist extrem aufgeräumt, was dazu animiert, das Leder an der Armaturentafel zu berühren und zu genießen. ”

Stichwort Instrumententafel: Diese ist im Vergleich zum hoch bauenden, monolithischen Instrumententräger des Vorgängermodells betont tief installiert – ja sogar noch etwas geduckter als im Sportwagen Jaguar XK. Den Eindruck, in einer Sportlimousine Platz zu nehmen, verstärkt ein feines Band aus Holz, das sich von der Mitte der Frontscheibe nahtlos bis in die hinteren Türen durchzieht und so ein behagliches und wohl behütetes Gefühl erzeugt. Callum: „Unser Ziel war es, das Instrumentenbrett an dieser Spange aus Holz aufzuhängen, um auf diese Weise Raumtiefe zu erzeugen. Denn nicht die Armaturen, sondern die unterhalb der Windschutzscheibe verlaufende Edelholz-Blende begrenzt den Fahrgastraum. So gleicht das XJ-Konzept dem luxuriösen Minimalismus auf dem Kommandostand einer edlen Yacht.“

Anders als bei vielen historischen Jaguar kommt die Mittelkonsole ohne Dekorationen aus Holz aus – sie widersprechen dem Prinzip von modernem englischen Luxus. „Holz würde dort zu aufgesetzt wirken und stünde in zu starkem Kontrast zur sehr technologischen Umgebung“, begründet Callum diese Entscheidung. Stattdessen besteht die Einfassung für den im Stil eines Flachbildschirms gestalteten Touchscreens aus gebürstetem Metall. Chrom-Einlagen und Klavierlack in Soft-Feel-Finish verbessern die visuellen und haptischen Eigenschaften der Bedienelemente.

### **Jedes Echtholzteil wird in 15 Arbeitsschritten manuell veredelt**

„Trotzdem“, betont Callum, „haben wir im neuen XJ so viel Holz verbaut wie wohl seit den Zeiten eines Jaguar Mk X von 1961 nicht mehr.“ Davon zeugen vor allem die üppig mit Holz verkleideten oberen Partien der Türen. Nach guter alter Manier werden sie von hochspezialisierten Handwerkern im Jaguar-eigenen „Wood Shop“ in Browns Lane (Coventry) gefertigt. Insgesamt bietet Jaguar für den XJ zwölf verschiedene



Holzsorten an – traditionell mit identischer, spiegelbildlicher Maserung. Bis ein kompletter Satz die Manufaktur verlässt, vergehen fünf Arbeitsstunden. Dabei erfährt jedes einzelne Stück sieben verschiedene Behandlungsschritte, bis hin zur abschließenden Klarlackschicht.

Schon die Basisversion XJ Luxury gefällt mit einem Satz Paneelen in mattiertem Palisander, die Variante Premium Luxury mit einem Set aus glänzendem Walnusswurzholz und der XJR mit Einlagen in Pianolack oder Karbon.

Für den XJ Portfolio stehen neben dem serienmäßigen glänzenden Eichenholz zusätzlich (und aufpreisfrei) Applikationen aus Ulmen-, Eben- oder Zebranoholz im Sortiment. Das zum Beispiel in der Möbelindustrie sehr beliebte Zebrano-Holz feiert beim XJ Premiere in einem Jaguar.

### **Lasergeschnittene Intarsien und Walnussholz mit Wirbel-Maserung**

Die höchste Kunst der Manufaktur stellen jedoch die für den XJ Portfolio optional (und in Kombination mit dem Semi-Anilin-Premium-Leder-Paket) angebotenen Hölzer mit Intarsien dar. Die per Laser geschnittenen Paneelblätter sind nur etwa einen halben Millimeter dick und präzise aus einem Baumstamm gefertigt. Nach umfangreichen Lackierarbeiten werden sie sorgfältig in der richtigen Reihenfolge aneinandergefügt, damit ihre Maserung um die Kabine fließt und jede Seite des Jaguar XJ zu einer Spiegelung der anderen wird. Zur Auswahl stehen Versionen mit glänzendem Eichenholz und geometrischen Intarsien sowie marmoriertes Ebenholz mit geschwungenen Einlagen. Ähnlich hochwertig ist die Variante „Walnut Curl“ – ein glänzendes Walnusswurzholz mit Wirbelmaserung.

### **Lederware nach dem Vorbild bekannter Manufakturen**

Auch bei der Verwendung von Leder zeigte sich Jaguar extrem generös. Denn in keinem anderen Modell des Unternehmens wurden jemals so viele hochwertige Lederhäute verlegt wie im XJ der achten Generation. Es findet sich auf den Sitzen, der Instrumententafel, den oberen Türpartien, der Mittelkonsole und den Armablagen wieder. In den Topmodellen XJ Portfolio und XJR ist sogar der Dachhimmel mit feinem Leder oder in Premium Velours ausgeschlagen. Insgesamt stehen zehn verschiedene Lederfarben zur Wahl, inspiriert von den aktuellsten Modetrends der Londoner Bond Street.



Wie an einem in der Londoner Savile Row maßgeschneiderten Anzug verfügt das Softgrain-Leder im XJ Portfolio oder das für XJ Portfolio und XJR optional lieferbare Semi-Anilin-Leder über wunderschöne Zwillings-Nähte. Das komplexe Nahtbild stellt auf moderne Weise ein Gefühl von Opulenz und Stilbewusstsein her. „Bei der Auswahl der Ledersorten orientierten wir uns am Standard solcher Hersteller wie Hermès, Gucci oder Bulgari“, sagt Callum.

Semi-Anilin-Leder kommt sonst nur bei teuren Möbeln, Jacken oder Taschen, aber kaum in einem Automobil zum Einsatz. Es sei denn, es heißt Jaguar XJ. Die Stärke des Leders: Das natürliche Narbenbild wird durch eine leichte Farbschicht nur geschützt, aber nicht verdeckt. Die Poren der Lederhaut bleiben größtenteils sichtbar, was Atmungsaktivität und Temperatenausgleich ermöglicht. Das Leder wirkt naturbelassener und weicher als konventionelle Sorten. Und natürlich duftet es auch angenehmer als dick mit einer glänzenden Lackschicht imprägnierte Häute.

### **Türablagen im Stil handgefertigter Designer-Aktentaschen**

Ein weiteres optisches Highlight sind wunderschöne Türablagen, bei deren Gestaltung sich die Designer von handgefertigten Designer-Aktentaschen inspirieren ließen. Jede Tasche trägt eine Doppelnäht und wird durch einen feinen Chromstreifen eingefasst.

Besonders schön ist das ab Portfolio-Ausstattung serienmäßig beheizbare Dreispeichen-Lenkrad des XJ. Die dortigen Doppelnähte erinnern an hochwertiges Handgepäck, die chromumrandeten Wipptasten an moderne Mobiltelefone. „Im Gegensatz zu anderen Oberklasse-Modellen ist das Lenkrad komplett in Soft-Grain-Leder gehüllt, inklusive der mit der Jaguar-Raubkatze verzierten Prallplatte“, betont Ian Callum.

Für weiteres Wohlbefinden sorgt bereits ab dem Jaguar XJ Portfolio eine Vierzonen-Klimaautomatik, welche auch für die hinten Sitzenden eine unabhängige Regelung zwischen rechtem und linkem Sitzplatz ermöglicht.

Schon der XJ Luxury kommt ab Werk mit einer achtfach elektrischen Verstellung des Fahrer- und Beifahrersitzes – darunter für die Längsverstellung, die Lehnenneigung, die Höhe und die 2-Wege-Lendenwirbelstütze. Vorder- und Rücksitze sind beheizbar.



Im Interieur des XJ Premium Luxury sind die Sitze zwölfmal verstellbar und drei favorisierte Einstellungen via Memory-Funktion speicherbar. Zugleich ersetzt ab dieser Ausstattungsstufe weiches Soft-Grain-Leder die Bond-Grain-Häute des Basismodells.

### **XJ Portfolio mit 18-fach elektrisch verstellbaren Vordersitzen**

Das XJ Portfolio Interieur betört mit ultimativem Luxus: Eine 18-Wege-Sitzeinstellung, Ledersitze mit geprägtem Jaguar-Logo, Kontrastnähten und Kedern, aktiv belüftete sowie beheiz- und kühlbare Sitze mit Doppelkontrastnähten und ein Dachhimmel in Jaguar Premium Velours machen den Aufenthalt zum sinnlichen Genuss.

Für die Soft-Grain-Ledersitze des Jaguar XJR stehen zweifarbige Kombinationen in Jet/Ivory, Jet/London Tan und Jet/Redzone sowie eine Ausführung mit Kontrastnähten in Redzone oder London Tan zur Wahl. Außerdem ist ein Semi-Anilin-Premium-Lederpaket in vier Farbkombinationen erhältlich. Alle vier Sitze (vorn 18-fach verstellbar) tragen im oberen Lehnenbereich ein eingepprägtes „R“-Logo, das weiterhin auf dem Lenkrad, im Kombiinstrument und an der Armaturentafel in Erscheinung tritt. Bei der Auskleidung des Dachhimmels heißt die Alternative Jet Premium Velours oder (optional) Jet in Leder.

Das optionale Interieur-Sport-Pack (für XJ Premium Luxury und Portfolio) betont mit überwiegend dunklen Oberflächen, Paneelen in Pianolack Schwarz oder Karbon und polierter Edelstahlpedalerie ebenfalls die dynamische Note der großen Limousine.

### **Kugelförmige Lüfterdüsen setzen romantischen Sportwagenakzent**

Abseits davon steigern auch spezielle Details den Genuss, den Jaguar XJ zu fahren und in ihm zu reisen. Wie die vier kugelförmigen Luftausströmer am Armaturenbrett. Allein schon die Optik mit dem Kontrast aus hochglänzendem Klavierlack und verchromtem Metall ist reizvoll. Das Triptychon aus der für einen XJ obligatorischen Analoguhr und den rechts und links angeordneten Düsen erinnert an historische Vorbilder aus der Jaguar-Geschichte. Die Inspiration für die Gestaltung der Düsen geht allerdings auf den Flugzeugbau zurück. In diesem Fall konkret auf das erste strahlgetriebene britische Jagdflugzeug, die Gloster Meteor von 1943.



### **„Taktile Luxus“ in Gestalt gerändelter statt glatter Oberflächen**

„Die Lüftungsdüsen haben eine ähnlich ikonische Ausstrahlung wie vergleichbare Teile in einem Rolls-Royce“, sagt Callum. Doch allein gut aussehen reicht nicht – auch die Bedienung muss ein Erlebnis sein. „Ich nenne das ‚taktilem Luxus‘. Es soll für den Fahrer oder die Fahrerin angenehm sein, Bedienelemente im XJ intuitiv zu ertasten und zu bedienen. Daher haben wir zum Beispiel dem Automatik-Drehschalter und den Drehreglern der Lüftungsdüsen eine gerändelte statt glatte Oberfläche verpasst. Ein Rändelrad hat etwas sehr solides und erinnert an ‚alten Wohlstand‘. Es ist sehr zeitgemäß und traditionell zugleich.“

Es sind diese Gegensätze, die den Reiz des Jaguar XJ Cockpits nicht unwesentlich ausmachen. Die Mittelkonsole stellt zum Beispiel einen klaren Bruch mit modernen Cockpits im Stil eines iPods® dar und beschwört Vorbilder aus Automobilen der absoluten Luxusklasse. Sie sollen kein nostalgisches Retrofeeling erzeugen, zitieren aber gleichwohl aus der langen Jaguar-Geschichte.

### **Analog-Uhr im Armaturenbrett**

Dieses Spannungsfeld zwischen Klassik und Moderne symbolisiert nicht zuletzt auch die Analog-Uhr in zentraler Position am Armaturenbrett. Ihr individueller Chromkranz und rot akzentuierte Zeigerspitzen zeugen neben dem Zifferblatt aus gedrehtem Metall von liebevoller Detailarbeit. Bei Dunkelheit wird der blau irisierende Hintergrund deutlich. Das Design erinnert an Uhren bekannter Luxusmarken.

Viele solcher XJ-Designikonen werden durch das phosphorblaue Interieurlicht eigens hervorgehoben, was sehr zur entspannenden – weil harmonischen – Atmosphäre im gesamten Innenraum beiträgt. Neben den Verstellringen der Lüftungsdüsen erstrahlen sogar die Jaguar-Schriftzüge in den Einstiegsleisten der Türen und der Kofferraumabschlussleiste in diesem stimmungsvollen Farbton.

Last but not least ist das für einen Jaguar so charakteristische Blinkersignal des XJ zwar klar vernehmbar, doch nie aufdringlich. Es ähnelt – so eine immer wieder gern erzählte Legende unter Designern und Kennern der Marke – dem Klopfen eines Silberhammers auf Teakholz.



### **Optionale Entertainment-Pakete für die Rückbank**

Das optionale und für alle XJ Versionen lieferbare Entertainmentpaket bietet mit dem Meridian 825-Watt-Surround-System, einem digitalen TV-Empfänger (Mpeg 2 und Mpeg 4-fähig) sowie DAS-Radioempfang (DAB, DAB+ und DMB-fähig) bereits einen hohen Unterhaltungsfaktor. Ein Paar digitale WhiteFire® Kopfhörer mit drahtloser Infrarot-Technik verhindern, dass andere Passagiere gestört werden.

Beim Entertainment-Pack Plus kommen zusätzlich zwei 8-Zoll große und in die Rückwand der vorderen Kopfstützen eingelassene Farb-Bildschirme hinzu. Sie dienen Fondinsassen zum Abspielen von DVDs, geben aber auch Bilder des digitalen TV-Tuners oder – via USB- und RCA-Schnittstellen – externer Mediaplayer wider. Über das Touchscreen-Display einer drahtlosen Fernbedienung lassen sich zusätzlich zum bevorzugten Unterhaltungsmedium – getrennt für rechts und links – Einstellungen für Sitzheizung und -Kühlung sowie die Innenraumtemperatur auswählen. Die Steuerung der Fond-Bildschirme und der beiden digitalen Funkkopfhörer mit Sender erfolgt unabhängig voneinander.

### **Hintere Einzelsitzanlage mit Massagefunktion und Fußstützen**

Beim Fond-Komfort-Paket wird die serienmäßige Rückbank gegen eine Einzelsitz-Anlage mit Massage-Funktion und herausnehmbaren Fußstützen ausgetauscht. Dank zahlreicher Verstellmöglichkeiten – allein die Lordosenstütze ist vierfach variierbar – sowie einer Kühl- und Heizfunktion ist für jeden Passagier die optimale Sitzposition herzustellen. Die Massage-Funktion umfasst allein für die Vordersitze fünf Programme; auf den im Stil von Erste-Klasse-Flugzeugsesseln geformten Rücksitzen sind drei Wohlfühl-Programme anwählbar. Für den Lendenwirbelbereich und den Schulterbereich gibt es eigene Menüs; aber auch eine rollende Massage, bei der sich die Luftzellen wellenartig aufblasen und wieder entlüften, macht müde XJ-Chauffeure wieder munter.

Bei Nichtbelegung des Fonds kann von dort der Beifahrersitz nach vorn gefahren und die Lehne umgeklappt werden. Sowohl die Sitzfläche (horizontal) als auch die Lehnenneigung (11 Grad und zusätzlich 14,5 Grad im oberen Bereich) lassen sich elektrisch verstellen. LED-Leseleuchten, eine herausklappbare Mittelarmlehne, Komfortkopfstützen mit seitlichen „Flügeln“, Vierzonen-Klimaautomatik und hintere



Seitenscheiben mit elektrischer Sonnenblende sorgen je nach Situation für zusätzliche Entspannung oder Diskretion beim Arbeiten im „rolling office“.

Zum Modelljahr 2014 bietet Jaguar für den XJ in Langversion zusätzlich das Premium-Fond-Komfort-Paket an. Es verwöhnt die Insassen mit einem eigenen Multimedia-System. Highlights des Pakets sind 10,2 Zoll große LCD-Bildschirme, drahtlose Kopfhörer und hochklappbare, mit feinem Leder bezogene Ablagetische. Durch Aussparungen im Dachhimmel genießen die Insassen darüber hinaus nochmals 13 Millimeter mehr Kopffreiheit im Fond.

Den Anspruch der ultimativen Jaguar Luxuslimousine erfüllt der Jaguar XJ auch dank neuer Technologien, Anzeigedisplays und Infotainment-Systeme. Zum Teil beschreitet er dabei technologisches Neuland im Luxus-Segment.

#### **Virtuelle Instrumente: Platzsparend und sehr variabel**

So gibt es zum Beispiel im Jaguar XJ keine physischen, sprich realen Analoganzeigen mehr. An ihre Stelle tritt ein hoch auflösender 12,3-Zoll-Bildschirm, auf dem moderne und sehr detailliert gezeichnete „virtuelle“ Instrumente die Informationsübermittlung übernehmen. Die dadurch geschaffenen Freiräume nutzten die Designer für eine choreographierte Startprozedur.

Beim Anlassen des Motors leuchten zunächst drei Anzeigen auf: In der Mitte der Tachometer, rechts der Drehzahlmesser und links Skalen für Tankinhalt und Temperaturen. Ein Spotlight-Effekt hebt dabei die wichtigsten Informationen wie die aktuelle Geschwindigkeit oder Drehzahl zusätzlich hervor. Geht aber zum Beispiel das Benzin zur Neige, oder sucht der Fahrer einen neuen Radiosender, wird der Drehzahlmesser vorübergehend abgedimmt und durch einen Warnhinweis oder das Audio-Menü überdeckt.

#### **Im Dynamic-Modus erstrahlen die Anzeigen in Rot**

Dieses Setzen von Prioritäten wird bei der Wahl des „Dynamic“-Fahrmodus besonders deutlich. In diesem Fall nehmen die Anzeigen einen sportlich roten Farbton an und eine groß dimensionierte Ganganzeige wird beim Erreichen des Drehzahllimits ebenfalls rot illuminiert.



Als ideale Ergänzung zum virtuellen Kombiinstrument dient ein 8-Zoll großes Touchscreen-Display in der Mittelkonsole. Darüber lassen sich die meisten Fahrzeugfunktionen intuitiv steuern, während die Zahl konventioneller Tasten und Regler auf das Nötigste reduziert werden konnte.

### **„Dual View“-Bildschirm für das zentrale Touchscreen-Display**

Als Novum verfügt das Display über einen zweigeteilten Bildschirm. Diese „Dual-View“-Technologie gestattet es, dass Fahrer und Beifahrer gleichzeitig unterschiedliche Programme verfolgen können. Während zum Beispiel der Beifahrer die Fernsehnachrichten oder eine DVD ansieht, kann sich der Fahrer auf das Navigationssystem konzentrieren. Denn eine Spezialmaske lässt aus seinem Blickwinkel keine Bilder durch, die ihn ablenken könnten.

Des Weiteren hat der Fahrer die Möglichkeit einer interaktiven Sprachsteuerung. Sie nutzt die Bedienoberfläche des Displays, um darauf bestimmte Eingabebefehle zu zeigen. Vorteil dieser „sage-was-du-siehst“-Methode: Der Benutzer muss nicht zahllose Befehle auswendig lernen, um die Telefonanlage, die Klimaautomatik oder die Audio-Anlage auch vokal sicher zu bedienen.

### **30-GB-Festplattenlaufwerk als Herzstück des Multimedia-Hubs**

Herzstück des Multimedia-Hubs ist ein 30-GB-Festplattenlaufwerk in der Mittelkonsole. Nicht nur das Navigationssystem, sondern auch die Audio-Anlage stützt sich auf die HDD. Die Festplatte kann bis zu zehn CDs mit unkomprimierter Musik speichern und eine Verbindung zu Unterhaltungssystemen und Speichergeräten herstellen.

Je nach Modell und Markt finden sich im Jaguar XJ CD/DVD-Spieler, analoge, DAB, HD oder Sirius™ Satelliten Radioempfänger sowie digitales oder analoges Fernsehen. Darüber hinaus stehen zwei USB-Massenspeichergeräte, eine Bluetooth® 2.0 Audio Streaming-Verbindung und ein AUX-Anschluss zur Anbindung von MP3-Playern, iPods®, iPhones®, Laptops und BlackBerry® Smartphones zur Verfügung.

Zum Modelljahr 2013 nahm Jaguar ein umfangreiches Update des Infotainment-Systems vor. Neben noch nutzerfreundlicheren Bedienoberflächen weiteten eine Reihe neuer Funktionen für die Menüs Entertainment, Navigation und Connectivity die Einsatzmöglichkeiten nochmals aus.



So wurde zum Beispiel der optionale TV-Tuner auf den Empfang verschlüsselter Daten der Formate Mpeg 4 und Mpeg 2 ausgelegt. Auch der DAB-Empfänger wurde aufgewertet – er kann seitdem auch die hochwertigeren DAB+-Signale und den Digital Multimedia Broadcasting (DMB) Standard empfangen. Ebenfalls verbessert wurde die Browser-Funktionalität der iPod®-Schnittstelle.

### **Modernste Funktionen für das Satelliten-Navigationssystem**

Auch das Navigationssystem offerierte mehrere neue Funktionen, die sowohl die Einsatzmöglichkeiten als auch die Benutzerfreundlichkeit steigern. Allen voran die Option ECO Route, die bei der Routenauswahl die Strecke mit dem voraussichtlich geringsten Benzin- oder Dieserverbrauch präferiert.

Die neue „Dynamic Zoom“-Funktion zieht vollen Nutzen aus der kristallklaren Auflösung des zentralen Info-Monitors: Immer dann, wenn sich der Jaguar auf der Autobahn oder in der Stadt einer Kreuzung nähert, vergrößert sie zur deutlicheren Darstellung der Routenführung die Abzweig-Zone. In ähnlicher Form nutzt „Visual Lane Guidance“ die Split-Screen-Funktion des Displays: In diesem Fall leuchten bei Annäherung an eine Kreuzung Richtungspfeile auf der angezeigten Fahrbahn auf, um so die einzuschlagende Richtung optisch noch klarer zu verdeutlichen. Auf der Autobahn wiederum werden alle Hinweisschilder in das Display eingespielt. Eine große Hilfe speziell vor Autobahnkreuzen und/oder –Abfahrten.

Um den Einsatzbereich des Systems noch weiter zu steigern, entwickelte Jaguar darüber hinaus teils völlig neue Funktionen. Das Untermenü „Avoid Area“ zum Beispiel wurde nun in das Menü „Stored Locations“ (gespeicherte Ziele) integriert – so kann sich das System bei künftigen Fahrten automatisch daran erinnern, welche Bereiche zum Beispiel wegen permanent hoher Staugefahr zu meiden sind. Last but not least erhielt der Traffic Messaging Channel (TMC) eine Wiederhol-Funktion. Sie ermöglicht dem Fahrer, die TMC-Mitteilung auf Wunsch nochmals anzuzeigen, so dass bei Hindernissen auf der Strecke (Stau nach Unfall, Baustelle etc.) abzuwägen ist, ob die automatisch vom System vorgeschlagene Alternativ-Route tatsächlich sinnvoll ist.

Neben den von Haus aus bereits fest im System gespeicherten Sehenswürdigkeiten (POI – Points of Interest) können User nach eigenem Gusto weitere Attraktionen aus dem Internet herunterladen und via USB-Stick auf das Bordsystem überspielen.



### **Audio-Systeme der Spitzenklasse von Meridian**

Der Modelljahrgang 2013 des Jaguar XJ markierte den Start einer Partnerschaft zwischen Jaguar und dem britischen Audio-Spezialisten Meridian. Der High-End-Experte entwickelt und produziert seit über 35 Jahren Heim-Soundsysteme der absoluten Spitzenklasse. Nun brachte der Sound-Magier seine langjährige Expertise ein, um das Interieur des XJ in einen rollenden Konzertsaal zu verwandeln. Dabei half der eigene Anspruch, bei der Klangabstimmung echte Instrumente wie einen Steinway-Flügel oder die menschliche Stimme als Referenzgrößen heranzuziehen.

Schon das 380 Watt starke 12-Kanal-System (Serie im XJ Portfolio, optional für XJ Luxury und Premium Luxury) versorgt 14 Lautsprecher mit kristallklaren Tönen. Das Top-of-the-line-Pendant mit 825 Watt Leistung (Serie im XJR, optional für alle anderen Varianten) verfügt über 20 Lautsprecher – darunter zwei Subwoofer – sowie 7.1 Surround Sound, 15- (statt 12-) Kanal-Verstärker und Audyssey MultEQ XT Audioentzerrung.

### **Gleiche Klangleistung wie achtmal so große konventionelle Lautsprecher**

Dank digitaler Signalverarbeitung (Digital Signal Processing, DSP) erreicht ein Meridian Lautsprecher die gleiche Klangleistung wie ein Speaker mit achtmal größerem Volumen. Das Resultat ist eine herausragende Wiedergabequalität, sehr realistisch und nahezu verzerrungsfrei. Belegt wird das durch den Faktor für die Total Harmonic Distortion (THD) – der gesamten harmonischen Verzerrung. Sie liegt bei den Jaguar Systemen von Meridian bei nur 0,2 Prozent – und damit 50 Mal niedriger als beim Vorgängersystem. Zum Vergleich: Ein THD von unter einem Prozent ist für das menschliche Ohr bereits unhörbar. Ebenfalls aus den Entwicklungslabors von Meridian stammt die ab der 825 Watt starken Ausführung zum Einsatz kommende Trifield-Technologie. Sie stellt für jeden Passagier den perfekten Stereo-Rundumklang her und verschafft ihm das Gefühl, dass die Musik nur für ihn allein spielt.

Um selbst kleinste Resonanzen aus der Kabine auszufiltern, nahmen die Techniker von Meridian eine detaillierte akustische Analyse des Jaguar XJ-Interieurs vor. Nachdem alle Störquellen identifiziert waren, entwickelten sie digitale Filter („Meridian Cabin Correction“) zur Glättung der Resonanzen und Optimierung der Wiedergabetreue. Darüber hinaus erkennt eine dynamische Lautstärkeregelung zum



Beispiel durch ein geöffnetes Fenster oder einen rauen Straßenbelag hervorgerufene externe Störgeräusche – und erhöht automatisch die Sound-Lautstärke.

Die Meridian Klangsysteme sind kompatibel mit dem DAB/DAB+/DMB Radioempfänger, dem Navigationssystem, dem digitalen TV-Empfänger, Bluetooth® und dem Dual-View-Bildschirm. Auch bei der Soundwiedergabe über all diese Medien sorgt Meridian dank eines digitalen Dither Shapings dafür, dass die Musik unabhängig von der gewählten Ausgangsquelle absolut verzerrungsfrei bleibt. Beim „dithering“ werden Rest-Rauschgeräusche durch Umformung in unkritische, vom menschlichen Gehör kaum noch wahrgenommene Frequenzbereiche transportiert, wodurch auch noch sehr leise Audiosignale ohne Verzerrungen und brillant klar ans Ohr gelangen.

### **High-end-Audioanlage für XJ Langversion mit 1.300 Watt und 26 Lautsprechern**

Das 1.300 Watt starke Reference Audio System für XJ Portfolio- und XJR-Versionen mit langem Radstand beinhaltet alle Technologien der kleineren Anlagen – aber noch einiges mehr. Mit 26 Lautsprechern – darunter zwei 80 mm große „Speaker“ und je ein 25 mm Hochtöner im Rücken der Vordersitze – zaubert es ein unnachahmliches Klangerlebnis. Das System beinhaltet auch DEC (Dynamic Equalizing Control), eine Weiterentwicklung der dynamischen Lautstärkeregelung DVC (Dynamic Volume Control). Es nutzt die Mikrofone über den Sitzplätzen, um die Frequenz-Rückmeldung zu optimieren und mit Hilfe modernster digitaler Soundprozessor-Verfahren unterschiedlich registrierte Geräusche auszugleichen. Als Folge hat jeder Musik-Liebhaber unabhängig von seiner Sitzposition das Gefühl, in der Mitte eines Konzertraums zu sitzen. Abgerundet wird das audiophile Erlebnis durch ein optisches Prunkstück: rote, durch die Gitter der Tür Lautsprecher sichtbare Membranen.

Eine speziell für im Chauffeurdienst eingesetzte XJ-Modelle gedachtes Highlight ist der Conversation Assist. Auch dieser bedient sich der im Dachhimmel installierten Mikrofone, um über die Bordlautsprecher die Stimme des Fondpassagiers zu verstärken. Nur bei einem Telefonat wird diese Verstärkerfunktion ausgeblendet.

### **Motoren und Getriebe**

- **Kompressor-V8 und kraftvoller 3,0-Liter-Biturbo-Diesel**
- **V6-Benziner in Kombination mit Allradantrieb**



- **Adaptive Achtstufen-Automatik mit Lenkradwippen**

Der Jaguar XJ steht mit drei kräftigen und kultivierten Motoren am Start. An der Spitze des Programms steht der per Kompressor aufgeladene 5.0-Liter V8 mit 405 kW (550 PS) und 680 Nm – er ist exklusiv dem XJR vorbehalten.

Der bereits in dritter Generation laufende und komplett in Aluminium gegossene Achtzylinder zählt zu den absoluten Klassikern des Motorenbaus – zahlreiche Auszeichnungen rund um die Welt zeugen von seiner hohen Reputation. Die strahlgeführte Benzin-Direkteinspritzung wirkt ebenso effizienzsteigernd wie eine variable Ventilsteuerung, bei der die Nockenwellen nicht analog zum Öldruck, sondern über das beim Öffnen und Schließen der Ventile entstehende positive und negative Drehmoment gesteuert werden. Ein Kompressor sorgt mit Hilfe von gleich zwei Ladeluftkühlern für mächtigen Durchsatz.

Wie das Fahrzeug selbst besteht auch der mit vier obenliegenden Nockenwellen arbeitende V8 komplett aus Aluminium. Der im Druckgussverfahren hergestellte Motorblock wird durch Laufbuchsen aus Gusseisen und quer verschraubte Hauptlagerdeckel versteift. Dadurch erreichte Jaguar eine Laufkultur, die perfekt zum herausragenden Leistungsvermögen passt. Die Vierventil-Zylinderköpfe werden aus recyceltem Aluminium hergestellt, um so die Umweltbilanz in der Motorenfertigung zu verbessern. Der Zweistufen-Vortex-Kompressor (TVS) schmiegt sich in das „V“ der Zylinderbänke; seine beiden Ladeluftkühler besitzen einen eigenen Wasserkreislauf, um die Temperatur der komprimierten Luft zu senken und somit Kraft und Effizienz zu optimieren.

Über die maßgerecht auf die Drehmoment-Kurve des XJR abgestimmte Achtstufen-Automatik beschleunigt der Jaguar XJR in nur 4,6 Sekunden von 0 auf 100 km/h; bei Tempo 280 wird der Vortrieb elektronisch abgeriegelt.

#### **Hochmoderner V6-Dieselmotor**

Der für alle XJ Varianten lieferbare 3,0 Liter V6 Diesel mit interner Bezeichnung AJ-V6D Gen III leistet 202 kW (275 PS) und nutzt eine Reihe hochmoderner Technologien wie eine mit 2.000 bar Druck arbeitende Common Rail-Einspritzung. So erreichten die Jaguar Ingenieure eine nahtlose und seidige Kraftentfaltung über den gesamten Drehzahlbereich – bei einem für die Fahrzeugklasse bemerkenswert niedrigen



Verbrauch von 6,1 Litern/100 km (XJ Langversion: 6,3) und Emissionen von 159 g/km (XJ Langversion: 167 g/km) an CO<sub>2</sub>. Ein Fehlbetankungsschutz verhindert, dass der XJ 3.0 V6 D versehentlich mit Superbenzin statt Diesel befüllt werden kann – was extrem teure Folgen nach sich ziehen würde.

Technologisches Glanzstück des Selbstzünders ist die Aufladung mittels parallel und sequentiell geschalteter Turbolader. Bei Fahrten mit konstanter Drehzahl im Stadtverkehr oder auf dicht befahrenen Autobahnen erledigt ein dank variabler Turbinengeometrie besonders schnell ansprechender VNT-Lader die Arbeit alleine. Erst wenn die Motordrehzahl auf über 2.800 U/min steigt, tritt der zweite, kleinere und mit fest stehenden Schaufeln ausgestattete Lader binnen 300 Millisekunden zusätzlich in Aktion und besorgt ohne das kleinste Turbo-Loch einen zusätzlichen Anschlag.

#### **Diesel XJ sprintet in 6,4 Sekunden von 0 auf 100 km/h**

Im Vergleich zum vorangegangenen 2.7-Liter-V6-Diesel – der es auf einen weltweiten Anteil von 25 Prozent aller XJ-Verkäufe brachte – mobilisiert der 3,0 Liter 33 Prozent mehr Leistung und – mit maximal 600 Nm bei 2.000/min – ein um 38 Prozent höheres Drehmoment. In nur 6,4 Sekunden sprintet der Selbstzünder-XJ von 0 auf 100 km/h; die Höchstgeschwindigkeit ist elektronisch auf 250 km/h begrenzt.

Als jüngster Neuzugang der Jaguar XJ Motorenpalette betritt seit Modelljahr 2013 ein 3,0 Liter V6 Benziner mit Kompressor die Bühne. Bei einer Drehzahl von 6.500 Umdrehungen setzt er lebhaft 250 kW (340 PS) frei; das Drehmomentmaximum von 450 Nm ist im Bereich zwischen 3.500 und 5.000 Umdrehungen abrufbereit. Der über vier oben liegende Nockenwellen gesteuerte Motor teilt sich nicht nur die aus Aluminium bestehende Grundarchitektur mit dem 5,0 Liter V8. Auch die doppelte variable Ventilsteuerung, die strahlgeführte und zentrale Benzin-Direkteinspritzung (150 bar) sowie optimal platzierte Zündkerzen übernimmt der V6 vom größeren Bruder. Die genannten Hightech-Features und eine hohe Verdichtung von 10,5:1 optimieren über das gesamte Drehzahlband die Leistungsabgabe und Effizienz des Triebwerks.

Im 90-Grad-„V“-Ausschnitt des neuen Motors haben die Jaguar Ingenieure einen Twin-Vortex-Kompressor neuester Bauart postiert. Er baut noch kompakter als sein Gegenstück im V8 und ist an einen wassergekühlten Ladeluftkühler angeschlossen. Ein Novum des neuen 3,0 Liter V6 ist die Motormanagement-Software von Bosch: Sie



regelt die Ladedrucksteuerung um 20 Prozent effizienter als die frühere Anlage. Des Weiteren profitiert der exzellente „Rundlauf“ von zwei an beiden Enden der Kurbelwelle angebrachten und gegenläufig rotierenden Ausgleichsgewichten – so haben die Jaguar Ingenieure eine Laufkultur auf dem Niveau des Achtzylinders erreicht.

Der 3,0 Liter V6 Kompressor beschleunigt den Jaguar XJ in 5,9 Sekunden von 0 auf 100 km/h (Allradversion: 6,4); die Höchstgeschwindigkeit wird elektronisch auf 250 km/h begrenzt. Der Verbrauch beträgt 9,6 Liter/100 Kilometer, entsprechend 224 g/km CO<sub>2</sub> beziehungsweise 9,9 Liter/100 km und 234 g/km CO<sub>2</sub> beim AWD-Derivat.

### **Allradantrieb greift auf große Expertise von Land Rover zurück**

Ein von Jaguar unter Einbeziehung der großen Expertise von Land Rover entwickelter Allradantrieb erhöht das Einsatzspektrum des Jaguar XJ speziell auf Eis und Schnee. Beim Flaggschiff XJ ist der Allradantrieb für die Version mit normalen und auch für jene mit langem Radstand lieferbar.

Das Anfang 2013 neu eingeführte AWD-System kommt im Verbund mit dem neuen 3.0 Liter V6 Kompressor-Motor. Er ist dank hoher spezifischer Leistung von 113,5 PS pro Liter geradezu prädestiniert für die Allianz mit dem Allradantrieb, sichert er doch auch auf losem Untergrund und aus unteren Drehzahlregionen heraus eine nahtlose und kultivierte Kraftentfaltung. Einziges optisches Differenzierungsmerkmal zu den konventionell angetriebenen Brüdern ist ein „AWD“-Schriftzug auf dem Kofferraumdeckel.

### **Leitmotiv bei der Allrad-Entwicklung: Keine Abstriche bei Komfort und Dynamik**

Ein Leitmotiv während der Entwicklung des neuen Allradsystems lautete: Egal unter welchen Bedingungen – es darf keinerlei Abstriche in punkto Abrollkomfort und Agilität geben. Der XJ AWD sollte den gleichen Fahrspaß wie sein nur zweiradgetriebenes Schwestermodell bieten.

Um den Reiz eines heckgetriebenen Jaguars zu erhalten, leitet das System auf trockener Bahn das ganze Drehmoment zur Hinterachse. Eine Einstellung, die gegenüber einem permanenten Allradantrieb auch effizienzsteigernd wirkt. Nur beim Anfahren wird bis zu einer Geschwindigkeit von 10 km/h kurzzeitig auch Drehmoment auf die Vorderräder geführt, um zügiges Beschleunigen aus dem Stand zu



gewährleisten. Zugleich überwachen die Steuergehirne und Sensoren permanent die Grip-Werte, die Lenkbewegungen und die Gaspedalstellung, um – falls sich Schlupf andeutet – über eine im Verteilergetriebe untergebrachte Lamellenkupplung blitzschnell und proaktiv den Kraftfluss zur Vorderachse zu regeln.

### **Der „aktive“ Allradantrieb reagiert proaktiv**

Ohnehin sind die Kontroll-Algorithmen des aktiven Allradantriebs darauf trainiert, nicht erst beim Auftreten von Schlupf einzugreifen, sondern abreißende Haftung schon im Ansatz zu erkennen. Daher wird – wann immer sich eine potentiell instabile Fahrsituation anbahnt – präventiv Drehmoment nach vorne verlagert. Folge: Der XJ AWD bietet die volle Sicherheit eines Allradantriebs, ohne den dynamischen Fahreindruck eines Hecktrieblers einzubüßen.

Durch die Vernetzung mit der JaguarDrive Control™ eröffnet sich die Anwahl von drei Fahrprogrammen: Normal, Dynamic und Winter. Im Winter-Modus wird das System vor jederzeit möglichen Traktionsverlusten vorgewarnt; als Normalstellung wählt das Verteilergetriebe daher eine Kraftverteilung von 30:70. Erfordern es die Verhältnisse, können maximal 50 Prozent des Drehmoments der Vorderachse zugeteilt werden. Die Verlinkung mit der dynamischen Stabilitätskontrolle (DSC) und dem ABS erlaubt bei Bedarf zusätzlich das gezielte Abbremsen einzelner Räder sowie eine unterschiedliche Drehmomentverteilung auch zwischen den beiden Rädern einer Achse.

Im Dynamik-Modus werden die Gaspedalreaktionen „schärfer“; das Getriebe schaltet schneller herunter und dreht die einzelnen Gänge bis an den „Roten Bereich“ aus. Zugleich werden über das serienmäßige Adaptive Dynamics-System die Dämpfer straffer gestellt, wodurch sich die Seitenneigung in Kurven weiter verringert und das Handling noch agiler und präziser wird. Ansonsten arbeitet der Allradantrieb im Dynamik-Modus mit den exakt gleichen Kennfeldern wie im „Normal“-Programm.

### **Allradsystem erforderte einige Umbauten im Vorderbau**

Um den neuen Allradantrieb im Vorderbau des Jaguar XJ unterbringen zu können, waren einige Modifikationen an der Architektur nötig. Unter anderem ein modifiziertes Gehäuse für die Achtstufenautomatik, um so das Verteilergetriebe samt darin integrierter aktiver Kupplung optimal anflanschen zu können. Die nasse Lamellenkupplung leitet bedarfsgerecht („torque on demand“) Drehmoment an eine



zusätzliche vordere Kardanwelle, die vorderen Halbwellen und das Vorderachs-Differential. Den exakten Drehmoment-Mix zwischen Vorder- und Hinterachse bestimmt das Verteilergetriebe-Kontrollmodul (TCCM), das permanent die Fahrbahnreibwerte (den „Grip“) und die Kommandos des Fahrers (Lenkeinschlagwinkel, Gaspedalstellung) überwacht und auswertet.

Weitere Änderungen umfassen einen modifizierten vorderen Hilfsrahmen, einen neuen Querträger, neue gekapselte Motoraufhängungen und -lager, einen neu geführten Auspuffstrang und eine modifizierte hintere Kardanwelle. Ein Beispiel für cleveres Packaging sind die durch die Ölwanne des Motors führenden vorderen Antriebswellen – sie sorgen für einen tiefen Schwerpunkt und einen niedrigen Einbau des Motors.

### **Geräuschdämm-Paket für den Kardantunnel und verstärkte Leitungen**

Zwecks reibungsloser Kommunikation mit dem Verteilergetriebe erhielt der Motor selbst ein neu programmiertes Steuergerät; auch Benzinleitungen, Bremsschläuche und Kühlluftöffnungen wurden angepasst. Um die von den heckgetriebenen Jaguar Modellen gewohnten Geräuschemissionen auch bei den Allrad-Typen extrem niedrig zu halten, spendierte ihnen Jaguar einen neuen Motorunterboden, ein optimiertes Hitzeschild und ein Geräuschdämm-Paket für den Kardantunnel. Zur Bewahrung der bekannt hohen Fahrdynamik einer Jaguar Limousine modifizierten die Ingenieure darüber hinaus eine Reihe von Fahrwerkskomponenten. Hochdruck-Schläuche für die Servolenkung und ein neues Lenkhebel-Design bescheren den Allrad-Varianten ein Einlenkverhalten und Rückmeldungen im Charakter der heckgetriebenen XJ Limousinen. Neu abgestimmte Feder/Dämpfer-Pakete samt Querstabilisatoren an der Vorderachse und ebenfalls feingetunte Federn und Dämpfer an der Hinterachse rundeten die Maßnahmen ab, zu denen auch eine neu kalibrierte Software für das adaptive Dämpfersystem Adaptive Dynamics gehörte.

### **Achtstufen-Automatikgetriebe**

Im Vergleich zum zuvor verwendeten Sechsstufen-Automaten punktet die neue Achtstufen-Automatik von ZF auch im Jaguar XJ mit niedrigeren Verbräuchen, reduzierten Emissionen und nahtloser Beschleunigung.

Die Software der Automatik wurde im Jaguar Entwicklungszentrum auf jeden Motor noch einmal fein abgestimmt. Folge: In allen Fällen fördern die Kennfelder die



Drehmomentcharakteristik des Motors, um auf diese Weise die für einen Jaguar Antriebsstrang so typische Kombination aus Sportlichkeit, Präzision und Geschmeidigkeit zu erreichen.

Dank der durch die zwei zusätzlichen Gänge erzielten höheren Gesamtspreizung und kleinerer Gangsprünge – besonders vom ersten auf den zweiten Gang – brilliert der Selbstschalter durch nahtlose Beschleunigung aus dem Stand und bei Überholmanövern; zugleich wirkt es bei höheren Geschwindigkeiten verbrauchsmindernd. Die Gangwechsel werden blitzschnell binnen 200 Millisekunden ausgeführt – auf Wunsch auch manuell über am Lenkrad montierte Schaltwippen (Jaguar Sequential Shift™). Darüber hinaus sind direkte Schaltungen über mehrere Gänge – im Extremfall sogar vom achten bis hinunter in den zweiten Gang – möglich. Unterstützt von ausgeklügelten adaptiven Schaltstrategien sind damit höchste Agilität und maximaler Fahrspaß garantiert.

Der Einsatz von kompakten Leichtbau-Komponenten – darunter ein Aluminium-Gehäuse für das Hinterachs-Differential – reduziert das Gewicht. Eine variable Ölpumpe sowie eine optimierte Hydraulik und Getriebesteuerung erhöhen den Wirkungsgrad des Antriebsstrangs.

### **Kennfelder der Automatik für den XJR speziell abgestimmt**

Der Achtstufen-Selbstschalter hilft auch dem XJR, das Potential seines V8-Motors noch gründlicher auszuschöpfen. Bei der genauen Abstimmung nutzte Jaguar unter anderen Erfahrungen aus der Entwicklung der Hochleistungslimousine XFR-S. Ergebnis: Die Automatik bringt die sportliche Natur des XJR zur vollen Blüte, sichert aber zugleich eine harmonische Abstimmung bei Fahrten im Schritttempo.

Im Automatik-Modus erkennt das Getriebe durch die Messung der Beschleunigungs-, Brems- und Kurvenkräfte, der Stellung von Gas- und Bremspedal sowie die Analyse des Fahrbahnprofils den aktuellen Fahrstil. Verraten zum Beispiel häufigere Kickdown-Manöver einen besonders enthusiastischen Fahrer, wird die Automatik die Gänge aggressiver wechseln und sie höher ausdrehen lassen.

Die „Corner Recognition“-Funktion erkennt, wenn der XJR eine Kurve angeht. Dann hält die Automatik den passenden Gang für den Kurvenausgang bereit. Die Kraftübertragung merkt auch, wenn häufige und starke Schwankungen der



Gaspedalstellung eine Serie von Überholmanövern verraten. In diesem Fall schaltet die Automatik nach Abschluss eines Überholvorgangs nicht sofort wieder hoch, sondern bleibt im niedrigeren, mehr Drehmoment bietenden Gang.

### **Intelligent Stop/Start-System**

Weiter effizienzsteigernd wirkt das in Kombination mit allen vier XJ Motoren ab Werk installierte Intelligent Stop/Start-System von Jaguar. Es stellt den Motor nach dem Stillstand des Fahrzeugs in nur 300 Millisekunden ab, wodurch sich Verbrauchseinsparungen von bis zu sechs Prozent ergeben.

Ein komplexes Netz von Kontroll-Algorithmen steuert das System in Abhängigkeit von Motor, Außen- und Innenraumtemperatur, vom Energiebedarf anderer Stromabnehmer und von weiteren Parametern. Ein grünes „ECO“-Symbol im Drehzahlmesser signalisiert dem Fahrer, dass der Motor gerade Pause macht.

Nach Abschalten des Triebwerks startet das Intelligent Stop/Start-System das Triebwerk dann wieder schneller als es selbst ein geübter Fahrer könnte. Ein Doppel-Relais-Anlasser, ein Kurbelwellen-Sensor, eine zweite, nur für die Stop/Start-Funktion genutzte Batterie, ein auf Druck gehaltenes Einspritzsystem und ein hydraulischer Impulsspeicher (HIS) für das Getriebeöl machen es möglich.

Segensreich wirkt sich die Anlage zum Beispiel dann aus, wenn eine Ampel früher als erwartet auf Grün springt oder sich vor einem belebten Kreisverkehr plötzlich doch eine Lücke auftut. In solchen „Change of mind“-Situationen reagiert ein konventionelles System langsamer und weniger energieeffizient als die clevere Jaguar Konstruktion.

### **Fahrwerk**

- **Vorderachse an ungleich langen Dreieckslenkern und Hilfsrahmen**
- **Mehrlenker-Hinterachse mit ebenfalls hohem Aluminium-Anteil**
- **Hintere Luftfederung in der Rolle einer Niveauregulierung**

Die hervorragende Torsionssteifigkeit des komplett in Aluminium gefertigten XJ-Chassis bietet eine ideale Ausgangsbasis für das Fahrwerk. Jaguar setzte auf weiter entwickelte Versionen der im Sportwagen XK und der Sportlimousine XF verwendeten Achsen, so dass der neue XJ auch in Bezug auf das Handling der Jaguar-DNA voll



entspricht. Was heißt: Klar definierter und sportlicher Charakter, gekoppelt mit der Geschmeidigkeit und Ausgewogenheit einer luxuriösen Limousine.

Die mit einem hohen Anteil geschmiedeter Aluminiumkomponenten aufwartende Vorderradaufhängung ähnelt mit ungleich langen Dreiecksquerlenkern und Schraubenfedern der Konstruktion im Jaguar XF. Der vordere Hilfsrahmen ist zugunsten eines präzisen Handlings direkt mit der Karosserie verschraubt. Er ist auf bestmögliche Richtungsstabilität sowie niedrige Geräusche und Vibrationen ausgelegt. Des Weiteren unterdrückt er beim starken Bremsen den Eintaucheffekt an der Vorderachse.

Die gleichfalls an einem isolierend wirkenden Fahrschemel montierte Mehrlenker-Hinterachse übernimmt weitgehend die Konstruktion der Baureihen XK und XF. Auch hier sind zur Senkung der ungefederten Massen viele Komponenten aus Aluminium.

Serienmäßig sind alle XJ mit Stahlfedern an der Vorder- und einer Luftfederung an der Hinterachse ausgestattet. Letztere funktioniert ähnlich wie eine Niveauregulierung und stellt sicher, dass auch bei vollbeladenem Auto immer eine konstante Fahrzeughöhe beibehalten wird. Im Gegensatz zu einer an beiden Achsen wirkenden Luftfederung erreicht Jaguar so eine noch bessere Kombination aus Sport und Komfort.

Für das Modelljahr 2013 stimmte Jaguar die Feder- und Dämpferraten an der luftgefederten Hinterachse zugunsten eines noch souveräneren Abrollkomforts nochmals neu ab. Das leicht modifizierte Set-Up hat keinen Einfluss auf die fahrdynamischen Qualitäten.

### **Adaptives Fahrwerk mit fein ansprechenden Dämpfern**

Das erstmals Anfang 2009 für Jaguar XKR und XFR eingeführte adaptive Fahrwerk (Adaptive Dynamics) arbeitet mit fein ansprechenden Dämpfern, die sich permanent und automatisch an Straßenzustand und Fahrstil anpassen. Mit drei primären Regelkreisen überwacht Adaptive Dynamics das Gieren, Nicken und Rollen der Karosserie. Allein 500 Mal pro Sekunde werden die Radfederwege kontrolliert und die Dämpferraten zur Optimierung der Stabilität und Agilität blitzschnell neu angepasst. Im Dynamic-Modus wird das Fahrwerk zugunsten eines noch sportlicheren Set-Ups nochmals straffer eingestellt.

Der Jaguar XJ besitzt eine Servolenkung mit geschwindigkeitsabhängiger, variabler Übersetzung. Vorteile dieser Abstimmung sind reduzierte Lenkkräfte beim Rangieren



und eine größere Lenkpräzision bei höheren Geschwindigkeiten. Weiterhin legten die Entwickler großen Wert auf die bei Jaguar-Fahrern geschätzte Mittenzentrierung der Lenkung bei Geradeausfahrt.

### **Fahrwerk des XJR am Nürburgring feingetunt**

Auch bei der Entwicklung des Fahrwerks für den XJR nutzte Jaguar die bereits mit dem 300 km/h schnellen Modell XFR-S gemachten Erfahrungen. Konsequenz: Eine für Luxuswagen-Standards extrem agile und viel Fahrspaß vermittelnde Sportlimousine.

Für das Feintuning der vorderen und hinteren Aufhängungen nutzte Jaguar neben dem firmeneigenen Testcenter am Nürburgring den englischen Hochgeschwindigkeitskurs von Rockingham, kurvenreiche Straßen in Nord-Wales sowie anspruchsvolle Strecken rund um das Jaguar Land Rover Forschungs- und Entwicklungszentrum Gaydon.

Die unterschiedlich großen Pirelli-Niederquerschnittsreifen vom Typ P Zero Corsa sind auf optimale Haftung in Kurven sowie maximale Traktion und Festigkeit unter allen Geschwindigkeits- und Fahrbahnbedingungen ausgelegt. Die Lenkung profitierte zusätzlich durch im neuen Jaguar F-TYPE eingesetzte Ventile. Bei alledem wird jedoch der von einem Jaguar erwartete Abrollkomfort nicht geschmälert.

Akustisch wird das Gesamterlebnis Jaguar XJ durch eine aktive Sport-Abgasanlage mit vierflutigen Endrohren abgerundet.

### **Innenbelüftete Scheibenbremsen und bis zu 20 Zoll große Felgen**

Der Jaguar XJ nutzt das gleiche standfeste Bremssystem wie der Sportwagen XK. Die beiden V6-Varianten stützen sich auf innenbelüftete Scheibenbremsen mit Durchmessern von 355 Millimetern (vorn) und 326 Millimetern (hinten). Das High Performance Bremssystem des XJR punktet mit einer Kombination aus höchster Verzögerungskraft, Standfestigkeit und feiner Modulation. Die vorn 380 Millimeter und hinten 376 Millimeter großen Bremsscheiben sind selbstverständlich innenbelüftet; sie werden von rot lackierten Aluminium-Bremssätteln umklammert.

Je nach Markt und Motorisierung steht der Jaguar XJ auf 18 (Luxury & Premium Luxury, Design „Meru“), 19 (Portfolio und Premium Luxury mit AWD, jeweils Design „Aleutian“) oder 20 Zoll (XJR, Design „Farallon“) großen Leichtmetallfelgen.



Nicht nur beim XJR, sondern auch schon beim XJ Luxury (245/50 R18 vorn und 275/45 R18 hinten) warten an der Antriebsachse breitere und im Vergleich zu vorn zusätzlich mit niedrigerem Querschnitt versehene Reifen auf. Zuvor war eine solche Mischbereifung, die allen XJ zu mehr Haftung und einem sportlicheren Auftritt verhilft – nur den R-Modellen vorbehalten.

### **Großes Arsenal aktiver Sicherheitshilfen**

Zusätzlich zu seinen kraftvollen Motoren und den überlegenen Handling-Eigenschaften glänzt der Jaguar XJ mit einer Vielzahl aktiver Sicherheitssysteme. Neben einem ABS und einer elektronischen Bremskraftverteilung (EBD) sind dies eine elektronische Traktionskontrolle (ETC), eine dynamische Stabilitätskontrolle (DSC), eine Motordrehmomentregelung, eine Kurven-Bremssteuerung (CBC) und eine Understeer Control, mit deren Hilfe einsetzendem Untersteuern durch Eingriffe ins Motormanagement und Bremssystem begegnet wird.

Für Versionen mit adaptiver Geschwindigkeitsregelung (ACC) steht zusätzlich ein Notfall-Bremsassistent (EBA) bereit, der beim abrupten Lufpen des Gaspedals den Hydraulikdruck in den Bremszylindern leicht anhebt. Diese proaktive Maßnahme hilft, bei einer eventuell nötigen Vollbremsung entscheidende Meter an Bremsweg einsparen zu können. Zuvor passt ACC bei Annäherung an einen langsameren Vordermann die Geschwindigkeit ohne Zutun des Fahrers automatisch an.

Bei moderater Gangart gibt sich der XJ regelrecht flüsternd. Eine doppelte vordere Schottwand, laminierte Scheiben, die ausgefeilte Aerodynamik und die optimierte Karosseriestruktur dämpfen das Innenraumgeräusch auf ein absolutes Minimum. Hingegen liefert bei zügigerer Fahrweise das sorgfältig getunte Luftansaugsystem einen animierenden Sound.

### **Dynamic-Modus für ambitionierte Fahrer**

Wer es dennoch einmal forscher angehen lassen will, kann das problemlos tun. Dazu reicht es, über das bedienerfreundliche JaguarDrive Control™ den Dynamic-Modus anzuwählen. Ebenso wie beim zusätzlich zur Wahl stehenden Winter-Programm werden in diesem Fall automatisch die Motorkennfelder, die Schaltpunkte der Automatik, die variable Verstellung der Stoßdämpfer, die elektronische Steuerung des Hinterachsdifferentials und die Regelintervalle des DSC angepasst.



Im Dynamik-Programm werden die Gänge höher ausgedreht, das Fahrwerks-Set-up wird straffer eingestellt und sogar die Farbe der Hauptinstrumente ändert sich. Im Winter-Modus dagegen wird zwecks besserer Traktion im zweiten Gang angefahren.

Das zweistufige DSC kombiniert die normale, beim geringsten Anzeichen von Schlupf in Aktion tretende Funktion mit „TracDSC“ – einem Programm, das leichten Schlupf erlaubt und so ein sportlicheres Fahrerlebnis eröffnet. Wer die DSC-Taste zehn Sekunden gedrückt hält, kann den elektronischen Schleuderwächter auch ganz abschalten. Dann kann ein erfahrener Pilot das im Fahrwerk des neuen XJ steckende Potential voll ausnutzen – falls es die äußeren Bedingungen gestatten.

### **Aktive Differentialsteuerung für Kompressor-V8**

Der XJR kommt zusätzlich in den Genuss der erstmals Anfang 2009 in den Sport-Modellen XKR und XFR eingeführten Active Differential Control. Die aktive Differentialsteuerung bietet einen breiteren Regelbereich als ein herkömmliches, rein mechanisches Differential, da sie elektronisch, stufenlos und sehr sensibel von Vollsperrung auf freies Handling schalten kann. Eine Lamellenkupplung regelt die variable Drehmomentzuteilung zwischen den Antriebsrädern - dabei erkennt das System schon kleinste Schlupfunterschiede und kann bei Bedarf eine Sperrwirkung von bis zu 100 Prozent herstellen.

So leitet ADC leitet die Antriebskraft stets zu dem Rad mit der besseren Traktion, ohne dass dazu ein Bremseneingriff erforderlich wäre. Folge: Die sensibleren Reaktionen verbessern die Haftung auf rutschigem Untergrund und erhöhen die Kurvenstabilität wesentlich. Dabei schmälert das ADC weder die Laufruhe noch die Stabilität.

### **Xenon-Hauptscheinwerfer und LED-Tagfahrlicht**

Damit der Jaguar XJ auch von anderen Verkehrsteilnehmern besser gesehen wird, sind LED-Tagfahrlichter serienmäßig; auch für die Heckleuchten kommen die langlebigeren und heller strahlenden Leuchtdioden zum Einsatz.

Die Xenon-Hauptscheinwerfer sind (ab Werk im XJR, optional für die übrigen Modelle) mit einer automatischen Regelung des Fernlichts kombiniert – das je nach vorherrschenden Lichtverhältnissen und Gegenverkehr automatisch ein- oder



ausgeschaltet wird. Ein adaptives Kurvenlicht sorgt zusätzlich dafür, dass die Scheinwerfer bei Kurvenfahrt mitschwenken.

Weitere sicherheitsfördernde Techniken sind ein auf Radar-Basis arbeitendes System zur Überwachung des toten Winkels und ein Reifendruckkontrollsystem. Sensoren im hinteren und (außer im XJ Luxury) auch vorderen Stoßfänger helfen über akustische Signale und eine visuelle Darstellung im Touchscreen-Display beim gefahrlosen Einparken; im XJR erleichtert eine Rückfahrkamera das Rangieren weiter.

Alle XJ-Versionen werden ab Werk mit zweistufig auslösenden Fahrer- und Beifahrerairbags sowie Seiten- und Kopfairbags ausgeliefert. Sensoren erkennen die Statur der vorn sitzenden Passagiere und unterstützen so die optimale Wirkungsweise der Airbags. Die Belegungserkennung registriert auch einen nicht genutzten Beifahrerplatz – und löst den Luftsack bei einem Unfall erst gar nicht aus.

### **Proaktive Sicherheitsgurte und fußgängerfreundlichere Haube**

Aktive Kopfstützen zum Schutz vor dem gefürchteten Schleudertrauma sowie Gurtstraffer und Gurtkraftbegrenzer stehen für die Frontpassagiere bereit. Erfassen Messfühler ein starkes Bremsmanöver oder schnelle Kurvenfahrt, werden die Gurte vorsorglich vorgespannt und leicht an den Oberkörper angelegt. Sobald der XJ-Lenker zu einer gemäßigeren Fahrweise zurückkehrt, wird die Gurtspannung automatisch zurückgenommen.

Nach dem XK und dem XF erhielt auch der XJ mit Einführung einer komplett neuen Modellgeneration eine aktive Motorhaube. Bei dem als Pedestrian Contact Sensing™ bekannten System stellen pyrotechnische Auslöser beim Kontakt mit einem Fußgänger die Haube blitzschnell auf und schaffen so einen schützenden Puffer zu den harten Teilen des Motors und des Chassis.

## **Karosserie und Fertigung**

- **Architektur aus niet-verklebtem Aluminium mit verringerter Komplexität**
- **150 Kilo leichter und 60 Prozent steifer als vergleichbare Stahlstruktur**
- **Beimischung von bis zu 50 Prozent an recyceltem Aluminium**



2002 stellte Jaguar sein erstes Aluminiumauto vor, den XJ der siebten Generation. Acht Jahre später erschien mit dem Nachfolger die erste Evolutionsstufe der 2005 zusätzlich im Sportwagen XK eingeführten Leichtmetallarchitektur. Im aktuellen XJ wiegt sie 150 Kilogramm weniger und ist 60 Prozent verwindungssteifer als eine vergleichbare Hülle aus Stahl. Dank einer verringerten Zahl an Einzelteilen, Stanznieten und Hightech-Klebern ist der große Jaguar nicht nur kostengünstiger, sondern auch schneller zu fertigen als sein Vorgänger. Durch die Beimischung von bis zu 50 Prozent recyceltem Aluminium konnte Jaguar zudem den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in der Produktion um drei Tonnen verkleinern. Denn aus wiederaufbereitetem Aluminium gefertigte Bleche benötigen nur fünf Prozent der Energie, die fabrikneues Rohmaterial erfordert. Mit einem künftig auf bis zu 75 Prozent gesteigerten Recyclinganteil wird ein XJ über seine gesamte Lebenszeit sogar bis zu sechs Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen können.

Der Aufbau des Jaguar XJ besteht zu 88 Prozent aus Aluminium-Werkstoffen. Sie bilden den Löwenanteil eines intelligenten Material-Mixes, zu dem zusätzlich hochfeste Stähle und Magnesium gehören. Der Anteil hochfester Aluminium-Profile stieg um acht auf 19 Prozent – er ist mitverantwortlich für die im Vergleich zum Vorgänger um nochmals elf Prozent höhere Verwindungssteifigkeit.

### **Allein die Fahrertür wiegt 56 Prozent weniger als ein Stahlteil**

Die Rohkarosserie wiegt „nackt“ nur 246 Kilo; sind Hauben, Türen und Kotflügel montiert, zeigt die Waage 324 Kilo an. So oder so sind das mindestens 150 Kilo weniger als bei vergleichbaren Stahlkonstruktionen. Wiegt der XJ 1.755 Kilo, fängt ein vergleichbares Fahrzeug des Wettbewerbs erst bei über 1.900 Kilo an. Allein die Fahrertür ist mit 10,5 Kilo 45 Prozent leichter als ein stählernes Pendant.

Neue hochfeste Aluminium-Legierungen sind an wichtigen Stellen der Struktur eingesetzt, um bei verringerter Materialdicke die Steifigkeit und Langlebigkeit zu erhöhen. Strangpressprofile und Druckgussteile werden überall dort verwendet, wo Materialien besonders stark beansprucht werden. Manchmal ergänzen sich die Edelmetalle in ihrer Wirkung, um Festigkeit und geringes Gewicht zu erreichen, wie zum Beispiel im Bereich der Türsäulen.



### **Fusion-Technologien – hochfeste Bleche in Form eines Sandwichs**

Als besonders fortschrittlich gelten Aluminiumbleche aus mehreren Lagen unterschiedlicher Legierungen. Diese so genannte „Fusion“-Technologie ermöglicht bis zu zehn Prozent geringere Wandstärken bei zugleich hohem Umformvermögen und überlegener Korrosionsbeständigkeit. Im XJ kommen die Sandwich-artigen Alu-Bleche an den Kotflügeln und zusätzlich auch am Kofferraumdeckel und im Dach zum Einsatz. Die äußeren Schichten sind weicher und dadurch leichter formbar, die mittlere Schicht dagegen ist sehr verwindungsfest. So kann man die Bleche biegen, ohne dass sie vorzeitig brechen.

Die im Bereich der Aufhängung und der Befestigungspunkte des Antriebsstrangs verwendeten Alu-Gussteile nutzen feste Materialien, die 20 Millimeter dünnere Wandstärken erlauben. Der vordere Querträger – an dem unter anderen die Scheinwerfer und der Kühlergrill befestigt sind – besteht aus einem einteiligen Magnesium-Gussstück. Mit 4,6 Kilo ist es 30 Prozent leichter als die aus 13 Einzelstücken bestehende Traverse der Vorgänger-Generation des XJ.

### **Energieintensive Punktschweißung entfällt**

Beibehalten hat Jaguar die an Vorbildern aus der Luft- und Raumfahrt angelehnte Methode, mit der Press-, Guss- und Strangpressteile zusammengefügt werden. Eine Punktschweißung entfällt – wegen der hohen Investitionen für die Werkzeuge, aber auch, weil es zu aufwendig wäre, die Materialgüte im Bereich der Schweißnaht aufrechtzuerhalten. Stattdessen sorgen verzinkte, selbst furchende und borierte Stahlnieten in Verbindung mit Epoxidklebern dafür, dass alles miteinander zu einer extrem steifen Konstruktion „verschweißt“ wird.

Den Automatisierungsgrad im Montagewerk Castle Bromwich hat Jaguar zum Anlauf des XJ von zuvor 69 auf 87 Prozent, die Zahl der Roboter von 89 auf 110 erhöht. Sie setzen nun 2.840 (statt zuvor rund 3.200) Stanznieten ein und fabrizieren mit knapp 100 Metern Gesamtlänge 25 Prozent weniger Klebenähte. Zum Vergleich: Eine Stahlrohkarosse hat 5.000 Schweißpunkte, die weitaus energieintensiver gesetzt werden müssen.

Da sich auch die Zahl der Einzelteile des XJ-Chassis reduziert hat, verringern sich als Folge die Zahl der Verbindungen und komplexen Baugruppen. Der XJ der siebten Generation hatte noch 354 Einzelteile, davon 295 aus gepresstem Alu- oder Stahl, 29



Strangpressprofile, 15 Gussteile und 15 lärm-dämmende Komponenten. Das neue Modell begnügt sich mit 313 Teilen, davon 256 gepresste, 23 Strangpressprofile, 17 Hochdruckgussteile und 17 lärmschluckende Profile.

### **Einteilige Seitenwand und 2,2 Kilo leichtere Vordertür**

Ein markantes Beispiel für die verringerte Komplexität des Aufbaus ist die Seitenwand: Sie besteht im XJ aus nur noch einem Teil, im alten Auto war sie sechsteilig. Im gleichen Atemzug wurde auch die Blechstärke reduziert, von 1,5 auf 1,2 Millimeter. Oder die vorderen Türen: Sie werden aus nur noch zehn statt 14 Einzelteilen zusammengefügt – macht 2,2 Kilo Gewichtsersparnis.

Dass die Produktion eines Aluminiumautos per se umweltfreundlicher abläuft, zeigt schon ein Besuch der Fertigungsstraße: Es ist weder heiß noch laut, nur das kaum hörbare Geräusch des Nietens ist noch zu vernehmen. Jaguar braucht weniger Elektrizität, weniger Wasser und weniger komprimierte Luft zum Bau des XJ, dessen Montage sich dank der reduzierten Teilevielfalt und des höheren Automatisierungsgrades von 21 auf 18 Stunden verkürzt hat.

Die hydraulischen Alupressen sorgen darüber hinaus für eine durchgängige Maßhaltigkeit der komplexen Stanzteile – die Spaltmaße an den sensiblen Stellen der Außenhaut dürfen eine Toleranz von plus/minus 0,5 Millimeter nicht überschreiten.

Zusätzlich haben sich die Jaguar Ingenieure beim jüngsten XJ stärker auf die gesamte Lebensdauer des Autos fokussiert. Das Lifecycle-Konzept zielt auf eine Minimierung der eingesetzten Materialien und einen möglichst hohen Anteil an recycelten Stoffen. Des weiteren angestrebt werden ein energieärmerer Produktionsprozess, eine noch höhere Langzeithaltbarkeit aller Komponenten und ein am Ende seines Autolebens möglichst einfach wiederverwertbarer Gebrauchtwagen.

### **Service und Garantie**

Der Jaguar XJ verfügt wie alle Jaguar Modelle über ein umfangreiches Garantie- und Servicepaket. Es beinhaltet eine Dreijahres-Garantie ohne Kilometerbegrenzung, 3 Jahre Garantie auf den Lack, eine 6-Jahres Garantie gegen Durchrosten und 3 Jahre europaweite Mobilitätsgarantie. Zudem ist eine Premium Plus Neuwagenanschlussgarantie erhältlich sowie ein Premium Plus Service Paket, das die Inspektionskosten für die Dauer der Garantie oder sogar 5 Jahre umfasst.



Weitere Informationen, Fotos und Videos zu Jaguar finden Sie unter:

<http://de.media.jaguar.com>

<http://facebook.com/Jaguar.Deutschland>

<http://jaguar-blog.de/>

Pressekontakt:

Jaguar Land Rover Deutschland GmbH

Andrea Leitner-Garnell, Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Am Kronberger Hang 2a, D-65824 Schwalbach/Ts

Telefon: 06196 / 9521 – 162, [aleitner@jaguarlandrover.com](mailto:aleitner@jaguarlandrover.com)

\* Jaguar XJ 3.0 Liter V6 Diesel S (Kraftstoffverbrauch Serie: l/100 km innerorts 7,1 - außerorts 5,5 - kombiniert 6,1; CO<sub>2</sub>-Emission 159 g/km; Langversion: l/100 km innerorts: 7,7 - außerorts: 5,6 - kombiniert: 6,3; CO<sub>2</sub>-Emission 163 g/km)

Jaguar XJ 3.0 Liter V6 Kompressor (Kraftstoffverbrauch Serie: l/100 km innerorts 13,5 - außerorts 7,4 - kombiniert 9,6; CO<sub>2</sub>-Emission 224 g/km; Langversion: l/100 km innerorts: 13,5 - außerorts: 7,4 - kombiniert: 9,6; CO<sub>2</sub>-Emission 224 g/km)

Jaguar XJ 3.0 Liter V6 Kompressor AWD (Kraftstoffverbrauch Serie: l/100 km innerorts 14,4 - außerorts 7,8 - kombiniert 9,9; CO<sub>2</sub>-Emission 234 g/km; Langversion: l/100 km innerorts: 14,4 - außerorts: 7,8 - kombiniert: 9,9; CO<sub>2</sub>-Emission 234 g/km)

Jaguar XJR 5.0 Liter V8 Kompressor (Kraftstoffverbrauch Serie: l/100 km innerorts 16,9 - außerorts 8,6 - kombiniert 11,6; CO<sub>2</sub>-Emission 270 g/km)

Verbrauchs- und Emissionswerte XF, XJ, XK, inklusive R-Modelle:

Kraftstoffverbrauch im kombinierten Testzyklus: 12,5 - 5,1 l/100km

CO<sub>2</sub>-Emissionen im kombinierten Testzyklus: 292 - 135 g/km

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem Leitfaden über



den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personalkraftwagen entnommen werden, der bei allen Land Rover Vertragshändlern und bei Jaguar Land Rover Deutschland GmbH unentgeltlich erhältlich ist. Der Leitfaden ist ebenfalls im Internet unter [www.dat.de](http://www.dat.de) verfügbar.